DİGİTAL VERSİON

मानव शरीर और इलेक्ट्रो होम्योपैथी

S5

Practitoner Handbook

ELECTRO HOMEOPATHY PLANT BASED HERBAL PATHY

DİGİTALLY PUBLİSHED BY EH HEMENDRA

C10

PİXELBAY.CO.İN

पारिवारिक चिकित्सा और इलेक्ट्रो होम्योपैथी

1. सिर दर्द - S1 की 10 गोली खिलायें तथा W.E. दो बूंद नाक में डालने से तत्क्षण लाभ मिलता है तथा S5(+) और W.E. का मिक्सचर बनाकर पिलावें।
2. चक्कर आने पर - S11 की 10 गोली खिलाना चाहिए। S1(+) और R.E. का मिक्सचर बनाकर पिलावें।
3. आँख-लाली - B.E. आँख में डाले, घाव रहने पर G.E. तथा दर्द रहने पर W.E. का प्रयोग करें, साथ ही S12 की 10 गोली खिलावें। S11(+) और G.E. का मिक्सचर पिलावें।
4. कान दर्द - S1 की 10 गोली खिलाना चाहिए तथा W.E. की 4 बूंद कान में डालने से लाभ मिलता है। कान से पीब आने पर S5(+) और G.E. का लोसन बनाकर डालना चाहिए तथा S3(+) और G.E. का मिक्सचर पिलावें।
5. नाक-नकसीर - B.E. का प्रयोग करने के बाद A1 की 5 गोली खिलाएँ। नाक से पानी आने पर नाक में W.E. डालें एवं L2 की 10 गोलियाँ खिलायें तथा S3(+) और B.E. का मिक्सचर पिलावें।
6. मुँह छाला - C11 की 30 गोली एक औंस G.E. में मिलाकर लोसन लगाएँ। S. Lass की 10 गोली तीन बार खिलाना चाहिए तथा S5(+) और G.E. का मिक्सचर पिलावें।
7. दाँत दर्द - S1 की 10 गोली खिलाने के साथ ही का W.E. फाहा भी देना चाहिए। अल्सर होने पर G.E. का फाहा दें। गला-टाँसिल बढ़ने पर C13, P4, S3 की पाँच गोली 1 औंस पानी में मिलाकर चार बार पिलायें तथा S5(+) और G.E. का मिक्सचर पिलावें।
8. गुलसुआ - L2, F1 प्रत्येक की पाँच गोली चार बार सेवन करें तथा B.E. का गरम कम्प्रेस दें तथा S3 और B.E. का मिक्सचर पिलावें।
9. गरदन दर्द - S1, C4, F1 प्रत्येक की 5 गोली के साथ 5 बूंद G.E. मिलाकर चार बार 15 दिनों तक सेवन करने से पूर्णतः लाभ मिलती है तथा S5(+) और W.E. का मिक्सचर पिलावें।
10. बाँह दर्द - S5, C4, F1 की प्रत्येक 5 गोली एवं W.E. की 5 बूंद के साथ चार बार खिलाने से रोगी ठीक हो जाता है तथा S5(+) और W.E.+ G.E. का मिक्सचर पिलावें।
11. जोड़ों का दर्द - S6, C6, F1 की 5 गोली G.E. के 5 बूँद के साथ चार बार तीन माह तक दें। तथा S3(+) और G.E.का मिक्सचर पिलावें।
12. खाँसी (सूखी) - S5, C5, P4 प्रत्येक की 5 गोली W.E. के 5 बूँद के साथ चार बार खिलावें। तथा S1(+) और B.E. का मिक्सचर पिलावें।
13. बलगमी युक्त खाँसी - S1, C1, P2 की 5 गोली G.E. पाँच बूँद के साथ चार बार दें। बलगम के साथ खून आने पर G.E. के स्थान पर B.E. का उपयोग करें तथा S5(+) और B.E. का मिक्सचर पिलावें।
14. वमन (पीत) - C11, V5, S2 प्रत्येक की 5 गोली चार बार खिलावें। तथा S2(+) और G.E. का मिक्सचर पिलावें।
15. मतली (सामान्य) - S11, F1 की 5 गोली कई बार दें। और S1(+) W.E. का मिक्सचर पिलावें।
16. वमन (साधारण) - S1, F1 प्रत्येक की 5 गोली प्रत्येक वमन के बाद दें, साथ में प्यास रहने पर W.E. का 10 बूँद खिलावें। नाड़ी डूबते चले जाने पर R.E. का 10 बूँद चार बार सेवन करें। तथा S2(+) और R.E. का मिक्सचर पिलावें।
17. रक्त चाप (उच्च) - A1, F1 की प्रत्येक गोली B.E. के 5 बूँद के साथ 1 औंस पानी में मिलाकर सेवन करने से तत्कालिक लाभ मिलता है। S1(–) और W.E. का मिक्सचर पिलावें।

अनुक्रमणिका

प्रकरण	उपप्रकरण	विषय विवरण	पृष्ठ
		दो शब्द लेखक की कलम से	1-2
1	1	मानव शरीर	3-4
,,	2	मानव शरीर की स्थूल रचना	4-6
2	–	सजीव	7-8
3	1	जीवन का भौतिक आधार कोशिका	9-10
,,	2	कोशिका की रचनाएँ एक नजर में	10-11
4	–	शरीर तरल	12-13
5	–	मानव शरीर के उत्तक	14-16
6	–	मानव शरीर के प्रमुख तंत्र	17-19
,,	1	अस्थितंत्र	20
,,	2	अक्ष कंकाल उपभाग खोपड़ी की अस्थियां	20-21
,,	3	चेहरा	21
,,	4	अधोहन्वास्थि	21-22
,,	5	धड़ की अस्थियां	22-23
,,	6	वक्ष स्थल की अस्थियां	23-24
,,	7	उरोस्थि	24
,,	8	उपांग कंकाल	24
,,	9	हाथ की अस्थियां	24-25
,,	10	पैर की अस्थियां	25-27
,,	11	अस्थियों की आन्तरिक रचना	27-28
,,	12	अस्थि संधि	28
,,	13	कण्डरा,	28
,,	14	उपास्थि	30
,,	15	अस्थियों की सन्धि	30-33
,,	16	सन्धियां एक नजर में	34
7	1	पेशीतंत्र	35-36

,,	2	पेशियों के कार्य	36
,,	3	पेशियों का आंकुचन और प्रसारण	37-38
,,	4	पेशियों के प्रकार या भेद	38-39
,,	5	ऐच्छिक पेशियां	39
,,	6	अनैच्छिक पेशियां	39-40
,,	7	पेशी रचना के अनुरूप पेशियों के प्रकार	40-41
,,	8	पेशियों की रसायनिक बनावट	41
,,	9	थकावट	42
,,	10	पेशियों का विकास	42-43
8	1	पाचन तंत्र	44
,,	2	पाचक नाल	45
,,	3	पाचक नाल के अंग,	45-46
,,	4	ग्रास नली	46-47
,,	5	जिह्वा	47-48
,,	6	जिह्वा के कार्य	48
,,	7	लार	48-49
,,	8	लार ग्रन्थियाँ	49
,,	9	लार के काम और इससे लाभ	49-50
,,	10	आमाशय	50-51
,,	11	आमाशय रस	51-52
,,	12	आमाशय में पाचन क्रिया	52-53
,,	13	छोटी आंत	54-55
,,	14	यकृत	55-56
,,	15	अग्नाशय	56
,,	16	क्लोम रस और भोजन का पचना	57-59
,,	17	विभिन्न पाचक रसों की क्रियाएँ एक नजर मं	59
,,	18	आँत और अवशोषण	60
,,	19	ग्रहांकुर	60
,,	20	बड़ी आंत	61
,,	21	मलाशय	61-62

,,	22	मलद्वार	62
,,	23	इलेक्ट्रो होम्यो पैथी की औषधियां	62-63
9	1	परिवहन तंत्र, मानव रक्त, एक जीवन द्रव	64
,,	2	मानव रक्त	64-65
,,	3	रक्त की बनावट	65-68
,,	4	मानव शरीर में रक्त की मात्रा	69
,,	5	रक्त के कार्य	69-70
,,	6	ब्लड केमिस्ट्री	70-72
,,	7	रक्त द्वारा रासायनिकों एवं गैसों का परिवहन	72-74
,,	8	हृदय	74-77
,,	9	हृदय का स्पन्दन	77-78
,,	10	धमनियाँ	78-79
,,	11	शिराएँ	80-81
,,	12	केशिकाएँ	81-82
,,	13	रक्त परिसंचरण और रक्त परिसंचरण के प्रमुख मार्ग	82-85
,,	14	रक्त का प्रवाह वेग	86
,,	15	रक्त परिसंचरण को प्रभावित करने वाले कारक	86-88
,,	16	मानव शरीर में रक्त परिभ्रमण करता है प्रमाण	88-89
10	1	लसिकातंत्र	90
,,	2	रक्त प्रवाही शोषण	91
,,	3	लसिका प्रवाही शोषण	91-94
,,	4	लसिका परिसंचरण	94-95
,,	5	लसिका नलियों की बनावट	95-96
,,	6	लसिका ग्रन्थियाँ	96-97
,,	7	लसिका, केशिकाओं की विशेषताएं	97-98
,,	8	लसिका परिसंचरण प्रणाली	98
,,	9	लसिका परिसंचरण प्रणाली रेखाचित्र	99
11	1	श्वसन तंत्र	100-103
,,	2	श्वसन तंत्र के अवयव (organ)	103-109

,,	3	फेफड़ा (lungs)	109
,,	4	फेफड़ों की बाह्य बनावट	109-110
,,	5	फेफड़ों की आन्तरिक बनावट	110-111
,,	6	पार्शुका पेशी	111
,,	7	सहायक श्वसन पेशियां	111-112
,,	8	रक्त दूषित होने के कारण	112
,,	9	फेफड़े और रक्त की शुद्धि	112-113
,,	10	फेफड़े में रक्त की आपूर्ति	113-114
,,	11	हमारी श्वॉस की वायु	114-115
12	1	मानव शरीर की प्रमुख ग्रंन्थियां, यकृत	116-117
,,	2	यकृत की रक्त प्रणाली	117-118
,,	3	यकृत के कार्य	118-119
,,	4	पित के कार्य	119-122
,,	5	अग्नाशय, क्लोम	122
,,	6	अग्नाशय की रचना	122
,,	7	अग्नाशय रस के कार्य	122
,,	8	प्रणाली विहीन अंत:स्रावि ग्रंन्थियां	123
,,	9	पियुष - ग्रंन्थि	124-125
,,	10	चुल्लिका ग्रंन्थि	125
,,	11	बनावट	125
,,	12	कार्य	126-127
,,	13	उप चुल्लिका	127
,,	14	उपवृक्क ग्रंन्थियाँ	127-128
,,	15	थाईमस	129
,,	16	पीनीयल ग्रंन्थि	129
,,	17	प्लीहा	129
,,	18	तिल्ली (प्लीहा) की रचना	130
,,	19	तिल्ली के कार्य	130
,,	20	रेटिक्यूलो एण्डोथिलियम प्रणाली	131
,,	21	क्लोम ग्रन्थि के लंगर हैन्स के बिटा सेल	133

,,	22	यौन ग्रंन्थि	133-134
13	1	उत्सर्जी तंत्र	135
,,	2	मूत्र प्रबंध	136-137
,,	3	गुर्दे की रचना या बनावट	137-138
,,	4	वृक्क की रक्त प्रणाली	138-149
,,	5	वृक्क या गुर्दे के कार्य	139
,,	6	मूत्र सृजन	140
,,	7	मूत्र सृजन की यंत्र रचना	140-141
,,	8	मूत्र की बनावट	142
,,	9	मूत्र की विशेषताएं	142
,,	10	मूत्र नलियां	143
,,	11	मूत्राशय	143-144
,,	12	मूत्र मार्ग	144
,,	13	मूत्र त्यागण की क्रिया (Micturition)	144-145
14	1	चर्मतंत्र	146
,,	2	चर्म की रचना	146
,,	3	बाहरी त्वचा की तहें	147
,,	4	कोरियम अथवा डरमिस	148
,,	5	तैलीय ग्रन्थियां	148
,,	6	त्वचा से जुड़े अंग	148
,,	7	बाल	148-149
,,	8	बाल कैसे बना है ?	149
,,	9	बाल क्यों मरता है ?	150
,,	10	बालों के काम	150
,,	11	नख	150
,,	12	त्वचा के कार्य	151-152
,,	13	त्वचा द्वारा ताप का ह्रास कई क्रियाओं द्वारा होता है	152
,,	14	पसीना का आना	153
,,	15	त्वचा विशेष संवेदी अंग है	153-154
,,	16	त्वचा के सुरक्षात्मक गुण	154

,,	17	त्वचा और विटामीन 'डी'	154
15	1	तंत्रिका तंत्र	155-156
,,	2	तंत्रिका तंत्र के भाग	156
,,	3	प्रमस्तिष्क मेरू तंत्रिका तंत्र	156-157
,,	4	केन्द्रीय तंत्रिका तंत्र	157
,,	5	स्वायत तंत्रिका तंत्र	157-158
,,	6	अनुकंम्पी तंत्रिका तंत्र	158-159
,,	7	अनुकंम्पी तंत्रिका तंत्र के कार्य	159-160
,,	8	सहानुकंम्पी तंत्रिका तंत्र	160
,,	9	सहानुकंम्पी तंत्रिका तंत्र के उर्ध्व भाग	160-161
,,	10	सहानुकंम्पी तंत्र के अधोभाग	162
,,	11	सहानुकंम्पी तंत्रिका तंत्र के कार्य	162
,,	12	स्वायत तंत्रिका तंत्र की विशेषताएं	162-163
,,	13	तंत्रिकी पदार्थ	163-164
,,	14	तंत्रिका कोशिकाएं	164-165
,,	15	तंत्रिका कोशिकाओं के कार्य	165
,,	16	तंत्रिका उत्तक	165
,,	17	तंत्रिका तन्तु	165-166
,,	18	तंत्रिका तंतु के कार्य	166-168
,,	19	तंत्रिका तंतुओं का टुटना और पुनर्जनन	168-169
,,	20	मस्तिष्क	169
,,	21	मष्तिष्क के आवरण	169-170
,,	22	जाल तानिका	170
,,	23	दृढ़ तानिका	170
,,	24	मस्तिष्क के भाग	170-171
,,	25	अग्र मस्तिष्क	171
,,	26	प्रमस्तिष्क के खण्ड	171
,,	27	प्रमस्तिष्क का आंन्तरिक बनावट	172
,,	28	प्रमस्तिष्क के कोष्ठ	172-173
,,	29	तंत्रिका तंत्र के भेद, सांवेदनिक केन्द्र	173-174

174-175

,, 30 मध्यमस्तिष्क 175

,, 31 पीयुष ग्रन्थि की स्थिति 175

,, 32 मध्यमस्तिष्क के कार्य 175

,, 33 पश्च मस्तिष्क 176

,, 34 लघुमस्तिष्क 177

,, 35 लघुमस्तिष्क के कार्य 177

,, 36 सेतु (Pons) 178

,, 37 मेरूशीर्ष या सुषुम्नामशीर्ष (Medulla Oblongata)

,, 38 मेरूशीर्ष की बाह्य बनावट और स्थिति 178

,, 39 मेरूशीर्ष की आन्तरिक बनावट 178

,, 40 मेरूशीर्ष के कार्य 179

,, 41 कापालिक तंत्रिका और नामाकरण 180-184

,, 42 मेरूरज्जु और उसके कार्य (Spinal cord & its function) 184-185

,, 43 मेरूरज्जु की बाह्य रचना या बनावट 185-186

,, 44 मेरूरज्जु की आन्तरिक बनावट 186

,, 45 मेरूरज्जु का धूसर पदार्थ 186

,, 46 मेरूरज्जु का श्वेत पदार्थ 187

,, 47 मेरूरज्जु के श्रृंग 187-188

,, 48 मेरूतंत्रिकाएं 188

,, 49 मेरूमूल 188

,, 50 मेरू तंत्रिका गुच्छिकाएँ 188-189

,, 51 मेरूतंत्रिका का वर्गीकरण 189

,, 52 तंत्रिकी मूलों के कार्य 189

,, 53 तंत्रिकाओं का वितरण 190

,, 54 मेरू के कार्य 190

,, 55 उत्तेजनाओं का संवहन 190-191

,, 56 उत्तेजनाओं का सृजन 191-193

,, 57 मस्तिष्क मेरू द्रव (Cerebral spinal fluid) 193

,,	58	तंत्रिकाओं का संवहन पथ	193-194
,,	59	मस्तिष्क तंत्रिका संवहन पथ	194
,,	60	मस्तिष्क का संचालन पथ	194-195
,,	61	सांवेदनिक पथ	195
,,	62	मेरू का संवहन पथ	196
,,	63	प्रतिवर्त क्रियाएँ (Reflexactions)	196-197
,,	64	प्रतिवर्त क्रियाओं के भेद	197
,,	65	प्रतिवर्त चाप (Reflex Arch)	198
16	1	प्रजनन तंत्र	199-200
,,	2	यौन ग्रन्थियां (Gonads)	200-201
,,	3	नर-प्रजनन तंत्र	201
,,	4	शिश्न (Penis)	201
,,	5	बनावट (Structure)	202
,,	6	वृषण (Testis)	202-203
,,	7	शुक्राणु	203
,,	8	वृषण की आंन्तरिक बनावट	203-204
,,	9	वीर्य स्खलन या शुक्राणु का वहिर्गमन	204
,,	10	नारी प्रजनन तंत्र	204-205
,,	11	योनि (Vagina)	205
,,	12	गर्भाशय (Uterus)	206
,,	13	डिम्ब वाहिनियां (Fallopian tubes)	206
,,	14	डिम्ब ग्रन्थियां (Ovaries)	207
,,	15	मासिक स्राव (Mensturation)	207-208
,,	16	डिम्ब निषेचन (Fertilization)	208-209
,,	17	भ्रूण विकास	209-210
,,	18	अपरा (Placenta) के मुख्य कार्य	210
,,	19	स्तन (Breast)	210-211
17	1	विशिष्ट ज्ञानेन्द्रियां, स्वाद व गंध	212
,,	2	स्वाद	212-214
,,	3	गंध, सूंघना	214-215

"	4	विशिष्ट ज्ञानेन्द्रियां, आँख और दृष्टि	215-216
"	5	आँख का गोला या नेत्र गोलक (eye ball)	216-217
"	6	स्केलरा	217
"	7	कोरोआयड	217
"	8	रेटिना	218
"	9	कोरनिया	218
"	10	पूर्व चैम्बर	218
"	11	आईरीस	218
"	12	पुतली	218
"	13	पश्च चैम्बर	219
"	14	एक्वियस ह्यूमर	219
"	15	लेन्स (lens)	219
"	16	बोइट्रियस ह्यूमर	219
"	17	आँखों के कार्य	219
"	18	कोरनिया के कार्य	220
"	19	आइरिस के कार्य	220
"	20	रेटिना के कार्य	220
"	21	आँखों के सहायक अंग	221
"	22	भौंहें	221
"	23	पलकें	222
18	1	विशिष्ट ज्ञानेन्द्रियाँ-कान और सुनने की यंत्र रचना	223
"	2	बाहरी कान	223
"	3	मध्य कान (Middle ear or tympanic cavity)	223-224
"	4	मेस्टाईड उभार	224
"	5	भीतरी कान	225
"	6	वेस्टिब्यूल	225
"	7	अर्द्धवृताकार नलियाँ	225
"	8	कोक्लिया	225
"	9	सुनने की तंत्रिकाएं	226
"	10	सुनने की यंत्र रचना	226

1. मानव शरीर (Human body)

इलेक्ट्रो होम्यो पैथी से रोग ग्रस्त मनुष्य की चिकित्सा दी जाती है, इसलिए शरीर की रचना और इसकी क्रियाओं के विषय में विस्तृत जानकारी रहना एक इलेक्ट्रो होम्यो पैथ के लिए इसलिए भी आवश्यक है, क्योंकि ई० हो० पै० की औषधियाँ अंग आधारित है।

मानव शरीर एक अति ही जटिल सजीव मशीन है। हालाँकि यह भौतिक कृत्रिम मशीन से सर्वथा भिन्न है। कृत्रिम मशीनों के कल-पुर्जे अलग से बनते हैं और बाजार से क्रय किये जा सकते हैं। आवश्यकतानुसार कृत्रिम मशीनों के पुर्जे बदले जा सकते हैं। परन्तु मानव शरीर रूपी मशीन के पुर्जे न अलग से उपलब्ध होते हैं, और ना बदले ही जा सकते हैं। (आधुनिक काल में कुछ कृत्रिम अंग बनाये जाने लगे हैं। जो प्राकृतिक अंगो से सर्वथा भिन्न होते हैं)

मानव शरीर रूपी जीवित मशीन अन्य साधारण मशीनों जैसा केवल भौतिक कार्य हीं नहीं करता है, अपितु यह एक रहस्यमय रसायनशाला भी है। जहाँ विभिन्न रासायनिक क्रियाओं द्वारा ऊर्जा उत्पन्न होती हैं। बात यही तक सीमित नहीं है, बल्कि निर्जीव पदार्थ सजीव पदार्थों में परिणंत होता रहता है। इसकी सबसे बड़ी खुशुशीयत है कि इसमें प्राण है, इसमें दिमाग है, यह सोंच सकता है। प्रेम और घृणा करता है। अपने जैसा दूसरा मानव शरीर का प्रजनन कर सकता है। वास्तव में कुदरत द्वारा दिया हुआ मानव शरीर एक उच्च कोटि का विलक्षण सजीव मशीन है। इस विलक्षणता के ही कारण आज विज्ञान की प्रगति के दौर में इसके (मानव शरीर के) कुछ अंग अब बदले जाने लगें हैं।

शरीर विज्ञान - शरीर रूपी मशीन को स्वस्थ्य और कार्य कुशल रखने के लिये इसके पुर्जों, अर्थात अंगों की बनावट, स्थिति और उनके कार्यों का ज्ञान प्राप्त करना जरूरी है। विज्ञान की जिस शाखा के अन्तर्गत शरीर के विभिन्न अंगो की शरीर में वास्तविक स्थिति और रचना का अध्ययन किया जाता है, उसे शरीर-रचना विज्ञान (Anatomy) कहा जाता है। विज्ञान के इस शाखा के अन्तर्गत शरीर के बाह्य और आंतरिक अंगों की स्थिति, आकार-प्रकार, बनावट इत्यादि का अध्ययन किया जाता हैं। विज्ञान की जिस शाखा के

अन्तर्गत शरीर के विभिन्न अंगों की कार्य प्रणालियों (Functioning systems) का अध्ययन किया जाता है, उस शाखा को ''शरीर-क्रिया-विज्ञान'' (Physiology) कहा जाता है। इसके अन्तर्गत शरीर के विभिन्न अंग अपना-अपना और फिर दूसरे अंगों के साथ ताल-लय पूर्ण कार्य किस प्रकार करते है, का अध्ययन किया जाता है। चुँकि अंगों की कार्य प्रणाली का अध्ययन करने के लिए शरीर में उनकी स्थिति एवं रचना का भी ज्ञान आवश्यक है, इसलिये आगे के पृष्ठों में शरीर-रचना के साथ-साथ शरीर क्रिया विज्ञान का अध्ययन या वर्णन किया गया हैं।

1.2 मानव शरीर की स्थूल रचना

अध्ययन की सुविधा के लिये मानव-शरीर को स्थूल रूप में पाँच प्रमुख भागों में विभाजित किया जा सकता है। 1 सिर, 2 गर्दन, 3 धड़, 4 उर्ध्व शाखाएँ, 5 निम्न शाखाएँ।

1. **सिर (Head)–** शरीर का सबसे उपर का भाग सिर कहलाता है, सिर गर्दन के सहारे धड़ से जुड़ा रहता है। सिर के दो भाग हैं, (i) खोपड़ी (Skull) और (ii) चेहरा (Face)-

   खोपड़ी अस्थियों (Bones) से निर्मित एक बॉक्स की तरह है। इसे कपाल (Cranium) कहते हैं। इसके भीतर मस्तिष्क (Brain) सुरक्षित रहता है। मस्तिष्क हमारे सभी अंगों के कार्यों को सम्पादित, नियंत्रित और नियमित (Control and Co-ordination) करता है। खोपड़ी के नीचे सामने वाले भाग को चेहरा (Face) कहते हैं। इसका भी निर्माण अस्थियों से हुआ है। चेहरा के सामने एक जोड़ी आँखें और इन आँखों के बीच में एक नाक, और नाक के नीचे मुँह तथा मुँह के नीचे दो अदद ऊपर-नीचे ओष्ठ हैं। सिर से जुड़े हुए बगल में दोनों ओर, दायें और बायें एक जोड़ी कान हैं।

2. **गर्दन (Neck)-** सिर और धड़ के बीच वाले भाग को गर्दन (Neck) कहा जाता है। गर्दन के अन्दर पीछे की ओर कशेरूका दण्ड या रीढ़ (Vertebral column) है। जिसके भीतर मेरू रज्जु (Spinal cord) स्थित रहता है। गर्दन के हीं अन्दर सामने की ओर दो नलियाँ होती है। एक नली के द्वारा वायु (गैसें) फेफड़ों में आती-जाती है, जिसे श्वॉस-नली (Trachea) कहते हैं। दूसरी नली से आहार तथा जल आदि आमाशय

में जाते हैं। इस आहार नली को ग्रास नली (Oesophagus) कहते है। वायु की नली सामने, और ठीक इसके पीछे भोजन नली स्थित होती है।

3. **धड़ (Trunk)-** गर्दन के नीचे इससे जुड़ा हुआ धड़ है। इसके ऊपर वाले भाग में दो हाथ और नीचे वाले भाग में दो पैर लगे हुए या जुड़े हुए हैं। इन्हें प्रान्तस्त भाग (Appendages) कहा जाता है। धड़ के सामने ऊपर वाला भाग वक्ष (Chest) और नीचे वाला भाग उदर (पेट)-(Abdomen) कहलाता है। वक्ष या छाती के पिछले भाग को पीठ (Back) कहते हैं। धड़ खोखला है। इस खोल (Cavities) का निर्माण अस्थियों और मांस-पेशियों से हुआ है। गुम्बजनुमा वक्षोदर-मध्यस्थ पेशी (Diaphragm) के सहारे यह दो कोष्ठकों (Cavities) में विभक्त है। ऊपर वाले कोष्ठक को थोरेक्स (Thorax) और नीचे वाले कोष्ठक को उदर (Abdomen) कहते हैं। वक्ष की अस्थियाँ मिलकर एक पींजड़े जैसा आकार बनाती है। इन अस्थियों का पिछला भाग कशेरूक दण्ड से बगल में पर्शुकाएँ (Ribs) तथा सामने उरोस्थि (Sternum) से मिलकर बनता है। इस पींजड़े नुमा कोष्ठक (Cavities) में दो अदद फेफड़े (Lungs), हृदय (Heart), श्वाँस प्रणाल (Trachea), महाधमनी (Aorta), महाशिरा (Venacava) आदि प्रमुख अंग अवस्थित हैं। भोजन नली इन अंगो से पीछे होकर वक्षोदर मध्यस्थ पेशी (Diaphagm) को पार करती हुई उदर कोष्ठक में चली जाती है। वक्ष कोष्ठक की अपेक्षा उदर कोष्ठक अधिक विस्तृत (बड़ा) है। इसके अन्दर के अंगो की संख्या भी अधिक है। उदर कोष्ठक (Cavity) के ऊपर वाले भाग में आमाशय (Stomach), पक्वाशय (Duodenum), छोटी आंत (Small Intestine), बड़ी आंत (Large Intestine) आंत्र पुंछ (Appendice), यकृत (Liver), प्लीहा (Spleen), अग्नाशय (Pancreas), दो अदद (दायें-बायें) वृक्क हैं। उदर के नीचे वाली गुहिका (Cavity) वस्ति गह्वर (Pelvis) कहलाती है। इसके अन्दर मूत्राशय (Urin bladder), तथा महिलाओं के जननांग (genital organs) गर्भाशय (Uterus), अण्डाशय (Ovary), आदि सुरक्षित रहते हैं।

4. **उर्ध्वशाखाएँ** - धड़ के ऊपर वाले भाग से दो शाखाएँ (Appendages) लगी हुई हैं। जिन्हें बायीं और दायीं शाखा कहते हैं। धड़ से ऊपर का यह भाग जहाँ से यह जुड़ते है उसे अंशमेखला या कंधा (Pectoral

girdle) कहते हैं। इसके प्रत्येक शाखा में 32 अस्थियाँ है। ये अस्थि
(Bones) जोड़ द्वारा (Through Joints) एक दूसरी से जुड़ी हैं। इन
ऊपर वाले शाखा के ऊपरी अंश को बाहु (Arm) और निचले अंश
अग्रबाहु (Forearm) कहते हैं। अग्रबाहु और बाहु के सन्धिस्थल
केहुनी (Elbow) कहते हैं। अग्रबाहु और हथेली (Plam) मणिब
(Wrist) द्वारा जुड़ते हैं। प्रत्येक हथेली में एक-एक अंगूठा और चार-च
ऊंगलियाँ (Thumbs and Fingers) होती हैं।

5. **अधोशाखा** - धड़ के निचले भाग में भी दो शाखाएँ है जो एक प्रका
के सन्धि द्वारा जुड़े हुए हैं। इनका सन्धि स्थल श्रेणि मेखला या कुल्
(Pelvic girdle) कहलाता है। अधोभाग का ऊपरी भाग उरू या जाँ
(Thigh) तथा जाँघ के नीचे का भाग टाँग (Legs) कहलाता है। जाँ
और टांग के सन्धि स्थल को जानु या घुटना (Knee) तथा टाँग के नीच
भाग को पाँव (Foot) कहते हैं। पाँव और टाँग के सन्धि स्थल को गुल्
(Ankle) कहते हैं। प्रत्येक पाँव में पाँच ऊगलियाँ होती हैं। अधोशाख
में अस्थियों की संख्या 31 अदद होती है, हाँलाकि बनावट उर्ध्वशाख
की हीं तरह होती हैं।

✸✸✸

टिप्पणि - मानव शरीर की रचना बहुकोशिकीय होने के कारण इसकी रचना अति जटिल और विस्तृत है। संक्षिप्त वर्णन के कारण यहाँ चित्र नहीं अंकित किये गये हैं। विस्तृत अध्ययन के इच्छूक पाठक टेक्स्टबुक की मदद ले सकते हैं।

2. सजीव (LIVING BEING)

जीवन क्या है? यद्यपि कि यह प्रश्न इतना व्यापक है, कि इस प्रश्न का सही-सही उचित उत्तर देने में वैज्ञानिक असमर्थ हैं, फिर भी, सजीव और निर्जीव में क्या भेद है? ये किन-किन रूपों में समान है? इनकी विशेषताएँ क्या हैं? आदि रूप को सीमित करके उनका उत्तर देने का प्रयास वैज्ञानिकों ने किया है। आयें, देखें कि सजीव की क्या विशेषताएँ है?

प्रत्येक छोटे-बड़े जीव-जन्तु, पेड़-पौधों में कुछ विशिष्ट जीवन क्रियाएँ समान रूप से पायी जाती हैं। जिनमें निम्नलिखित प्रमुख हैं -

1. **आहार-** सभी जीव अपने परिवेश से आहार ग्रहण करते हैं।
2. **शोषण-** सभी जीव आहार को पचाकर उससे अपने शरीर के लिए नवीन सजीव वस्तु (Protoplasm or proteins) उत्पन्न करते हैं, जिससे इनका पोषण होता है। सजीवों के शरीर में होने वाले सृजनात्मक रासायनिक परिवर्तन को वैज्ञानिकों ने उपापचय (Metabolism) कहा है
3. **वृद्धि-** आहार से सजीव का पोषण होता है। आहार के आत्मीकरण के परिणाम स्वरूप सजीव के शरीर की वृद्धि होती है। गर्भ या अण्डे के रूप से जीव पृथ्वी पर आता है। वह बढ़ता, जवान होता और वृद्ध होता है।
4. **उत्सर्जन-** सजीवों के शरीर के अन्दर की विभिन्न रासायनिक क्रियाओं के परिणाम स्वरूप आहार का संश्लेषण और विभंजन (Anabolism and catabolism) होता है। संश्लेषण के कारण जीवों की वृद्धि होती है, और विभंजन के कारण ऊर्जा और ऊष्मा मिलती हैं। शरीर में रासायनिक अभिक्रिया के कारण गर्मी तथा अनावश्यक पदार्थ उत्पन्न होते हैं। जरूरत से अधिक गर्मी और अनावश्यक पदार्थों को शरीर बाहर निकाल देता है। ऐसे पदार्थों का शरीर से बाहर निकल जाने की क्रिया को उत्सर्जन कहा जाता है। यह क्रिया सभी सजीवों में पाया जाता है। पादपों में यह संचित रहता है।
5. **श्वसन क्रिया-** सभी जीव श्वॉस लेते हैं। आहार में लिये गये कार्बन और ऑक्सीजन का ऊत्तकों (Tissues) में संयोग के कारण ऊर्जा और गर्मी या ऊष्मा उत्पन्न होती है। परिणाम स्वरूप कार्बनडायऑक्साइड

और जल विकार के रूप में उत्पन्न होते हैं। इनका शरीर से बा
निकल जाना आवश्यक होता है। शुद्ध वायु का शरीर में जाना औ
कार्बनडायऑक्साइड युक्त वायु का बाहर निकल जाना श्वस
(Respiration) कहलाता है

6. **रक्त-संचरण-** शरीर के विभिन्न ऊत्तकों तक पोषक तत्वों ए
ऑक्सीजन पहुँचाने और फिर ऊत्तकों द्वारा उपयोग के बाद उत्पन्न बज
पदार्थो को उत्सर्जन अंगों तक पहुँचाने का कार्य रक्त-संचरण करते है
जन्तुओं में यह क्रिया रक्त-संचरण द्वारा और पादपों में रस-संचरण द्वा
संपन्न होता हैं।

7. **गतिशीलता-** गति जीवन का द्योतक है। गतिशीलता सजीव व
शारीरिक जरूरतों या किसी अन्य उद्देश्यों की पूर्ति के लिए विशिष्ट गु
है।

8. **अनुकुलता-** प्रत्येक सजीव अपने को परिवेश के अनुरूप बनाए रखत
है। अनुकुलता (Adoptation) के अन्तर्गत सुख-दु:ख, ताप-प्रकाश
ध्वनि, दबाब, आर्द्रता जैसी उत्तेजना और तत्सम्बन्धी सजीवों क
प्रतिक्रियाएँ आती हैं।

9. **प्रजनन-** प्रत्येक जीव का सन्तानोत्पादन (Reproduction) एक जीव
मात्र का प्रमुख गुण है। सजीव से सजीवों की उत्पति होती है। प्रत्येक
सजीव अपने जीवन काल में अपने जैसा जीव उत्पन्न करता है।

10. **जीवन-मृत्यु-** जीवन और मृत्यु सजीवों की विशेषता है। सजीव क
जीवन-चक्र (Life cycle) होता है। जीवन चक्र समाप्त होने पर ऊप
की सारी जीवन क्रियाएँ भी समाप्त हो जाती है। तब सजीव को निर्जीव
या मृत घोषित कर दिया जाता है।

✸✸✸

3. जीवन का भौतिक आधार

(The Physical basis of Life)

3.1 कोशिका (CELL) -

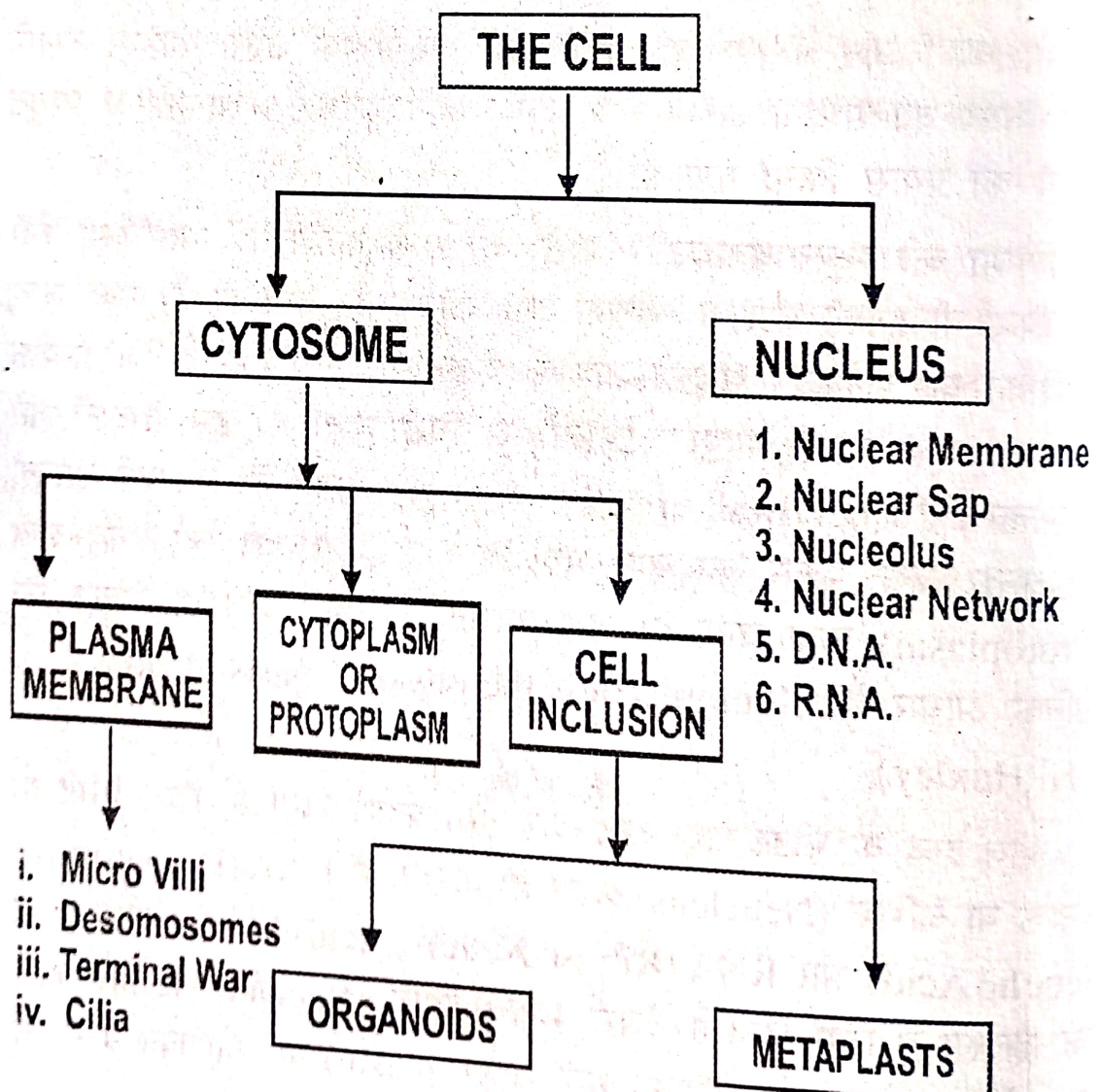
प्रत्येक जीव (organism) के शरीर का निर्माण एक या एक से अधिक कोशिकाओं के संयोग से हुआ है। जीवन का भौतिक आधार कोशिका ही है। सजीव के शरीर की सभी कोशिकाएँ एक सजीव इकाई हैं। पीछले पाठ में वर्णित सजीवों के सभी लक्षण और विशेषताएँ एक कोशिका में पाई जाती है। कोशिकाओं के जीवन तब तक सम्भव रहते हैं, जब तक उनके अन्दर जैव-रासायनिक क्रियाएँ (Bio-chemical reactions) अनवरत नियंत्रित ढंग से होती रहती हैं। जैव-क्रियाओं के रूकते ही या अनियंत्रित होते ही एक कोशिका का जीवन संकट के दौर से गुजरने लगता है। यद्यपि कि कोशिका के विषय में विस्तृत अध्ययन के लिए लेखक की पुस्तक ''कोशिका विज्ञान और इलेक्ट्रो होम्यो पैथी'' से सम्पर्क करना चाहिए। तथापि इस विषय का संक्षिप्त अध्ययन या वर्णन आगे के पाठ्य सामाग्री में प्रस्तुत करने का प्रयास किया गया है।

कोशिका की स्थूल बनावट - शरीर की सभी कोशिकाएँ एक जैसी नहीं है। फिर भी इनकी मौलिक संरचना और कार्य एक जैसी ही है। एक जन्तु कोशिका को इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप से देखने से ज्ञात हुआ है कि प्रत्येक कोशिका एक पतली पारदर्शी झिल्ली से घिरी रहती है। इस झिल्ली को कोशिका भित्ति (Cellwall or cell membrane) कहते हैं। पारदर्शी झिल्ली के अन्दर एक प्रकार का द्रव भरा रहता है। इस द्रव को जीव-द्रव्य (Protoplasm) कहा जाता है। तथा कथित यह जीव द्रव्य ही जीवन का भौतिक आधार है। (Protoplasm is the physical basis of life .... T.H. Huxley).

जीव द्रव्य के भीतर गाढ़ा अर्द्ध-द्रव जैसा पदार्थ रहता है, जिसे मिंगी या केन्द्रक या नाभिक (Neucleus) कहते हैं। केन्द्रक में DNA (Deoxyribose Neuclic Acid) और RNA (Ribose Neuclic Acid) रहते हैं। केन्द्रक भी एक झिल्ली से घिरा रहता है। जिसे केन्द्रक भित्ति (Neucleo Membrane) कहते हैं। इसके भीतर कोशिका सार (Cytoplasm) या कोशिका द्रव्य के

अलावे और कई रचनाएँ अवस्थित होती हैं। कोशिका सार में केन्द्रक के बाहर प्राय: सेन्ट्रोसोम, माइट्रोकॉण्ड्रिया, गाल्जीबॉडी, एण्डोप्लाज्मिक रेटिकुलम, राइबोसोम, लाइसोसोम, पीनोसाईट, फिलामेन्ट, वैक्यूओल्स, फैटड्राप्स, कोशिकास्राव के अलावा अनेकों प्रकार के रसायन एवं एंजाइम्स आदि पाये जाते हैं। केन्द्रक में झिल्ली के भीतर न्यूक्लीयर सैक, केन्द्रक और केन्द्रक जालिका पाये जाते हैं। कोशिकाओं के उपरोक्त रचनाओं एवं उनके कार्यों के विषय में विस्तृत अध्ययन लेखक की पुस्तक **"कोशिका विज्ञान और इलेक्ट्रो होम्यो पैथी"** में किया जा सकता है।

3.2 कोशिका की रचनाएँ एक नज़र में

STRUCTURE OF A TYPICAL ANIMAL CELL AT A GLANCE

CELL INCLUSIONS

ORGANOIDS

1. CENTROSOME
2. MITOCHONDRIA
3. GOLGI BODY
4. ENDO PLASMIC RETICULUM
5. RIBOSOME
6. LYSOSOME
7. MICROSOME
8. MICROTUBULES
9. PINOCYTE
10. FILAMENTS

METAPLASTS

1. VACUOLES
2. FAT DROPS
3. SECRETIONS

✸✸✸

टिप्पणी :- कोशिका का सजीव रूप में अध्ययन किया जाना अभी सम्भव नहीं हुआ है। क्योंकि इसके विश्लेषण करने में रासायनिक द्रव्यों के उपयोग से कोशिका के अन्दर के एंजाइमीक प्रणाली (Enzymic System) को क्षति पहुँचती है (सुचारू एवं नियमित, नियंत्रित एंजामिक प्रणाली से ही जीवन है।) इसलिए उपरोक्त वर्णित रचनाएँ मृत कोशिका के अध्ययन में पाये गये हैं।

7.1 पेशी तंत्र (MUSCULAR SYSTEMES)

शरीर का बाहरी आवरण त्वचा (Skin) को हटा दिया जाए तो पेशियाँ स्पष्ट दिखाई पड़ती हैं। साधारण बोल-चाल की भाषा में पेशियों को माँस (Meat) कहा जाता है। पेशियों में रक्त केशिकाओं (Blood Capillaries) का सघन जाल रहता है। पेशियों में तंत्रिकाओं के भी जाल बिछे रहते हैं। इन तंत्रिकाओं के ही कारण पेशियों में हरकत होती है, गति होती है। गति ही जीवन है (पेशियों की किसी भी रोग में रक्त वाहिनीयों या केशिकाओं की औषधि A1, A2 रक्त की औषधि A3 तंत्रिका की औषधि F1, Ven1, C1 और S1 का उपयोग पर विचार किया जाना चाहिए) शरीर के अंग-प्रत्येगों को गतिशील रखना पेशियों का प्रधान कार्य है। पेशियाँ अस्थियों को ढक कर सुरक्षित तो रखती ही हैं, साथ-साथ इसकी (पेशियों) मदद से अंगों में गति भी उत्पन्न करती है। पेशियाँ विशेष प्रकार से अस्थियों से जुड़ी रहती है। पेशियों के आंकुचन (Contraction) और प्रसारण (Extension) से अंगों में गति उत्पन्न होती है। आंकुचन और प्रसारण पेशियों का विशिष्ट गुण एवं विशेषता है।

पेशियाँ स्पर्श करने में बहुत मुलायम और नाजुक होती है। प्राय: इनके (पेशियों के) तन्तुओं (ऊत्तकों) के चारो ओर, और कभी-कभी इसके अन्दर भी चर्बी (Fats) पायी जाती है। पेशियाँ लाल रंग की सौत्रिक (Fibrous) तन्तुओं (ऊत्तकों) के गुच्छों से बनी होती है। इनकी तन्तुओं में लम्बी-लम्बी कोशिकाएँ (Cells) रहती है, जिनमें प्रक्रिया स्वरूप आंकुचित होने का गुण वर्तमान रहता है। ये गुच्छे झिल्लीदार आवरण से ढके रहते हैं, जिनमें पेशी के सूत्र पास-पास फैले रहते हैं। आंकुचित और स्वत: प्रसारित होना इन सूत्रों के विशेष गुण होते हैं। ऐसे गुणों से युक्त सूत्रों के समूह को पेशी (Muscles) कहते हैं। शरीर की अनेक पेशियाँ मिलकर पेशी-तंत्र (Muscular System) का निर्माण करती हैं। मानव शरीर में लगभग पाँच सौ पेशियाँ हैं। इन सभी पेशियों का अलग-अलग नामाकरण किया जा चुका है। भार के विचार से शरीर का लगभग आधा भाग (50 प्रतिशत) पेशियों का ही हैं। पेशियाँ शरीर के बाहरी और भीतरी भाग में हैं। शरीर में कुछ ऐसी पेशियाँ भी हैं, जिनका स्पष्ट और सीधा सम्बन्ध अस्थियों से नहीं है। मानव हृदय, आमाशय, आँतों आदि की पेशियाँ इसी प्रकार की हैं। (चिकित्सा के ख्याल

से ऐसी पेशियां पर S1, S8, C1, C5 और C10 के क्रिया क्षेत्र बनते हैं।)

इन पेशियों के विशिष्ट गुणों के कारण ही इनसे निर्मित अंगों में गति होती है। मानव शरीर में उपलब्ध रक्त का लगभग एक चौथाई (25 प्रतिशत) रक्त पेशियों में वर्तमान रहता है। पेशियों में रक्त केशिकाओं का जाल फैले रहने के कारण पेशियों को पोषक तत्व और गैसों द्वारा भरण-पोषण उनमें उपस्थित रक्त से होता है। तथा इसी रक्त में उपस्थित ऑक्सीजन से उन्हें काम करने की शक्ति भी मिलती है। प्राणायाम और व्यायाम द्वारा रक्त के माध्यम से पेशियों को पर्याप्त ऑक्सीजन की आपूर्ति करना सम्भव होता है।

7.2 पेशियों के कार्य (The functions of the muscles) -

पेशियाँ रबर जैसी फैलती और सिकुड़ती है, लेकिन दोनों के फैलने और सिकुड़ने की क्रिया में अन्तर है। रबर खींचने से फैलता है, और छोड़ देने से सिकुड़ता है। अर्थात् अपने पूर्ववत् अवस्था में आ जाता है। परन्तु पेशियाँ जीवित ऊत्तक होती हैं। उनमें आंकुचन और प्रसारण का गुण स्वभावगत निहित होता है। इनका सम्बन्ध तंत्रिकाओं द्वारा मस्तिष्क से या अन्य संचालक केन्द्रों से होता है। ऐसी पेशियाँ जिनका सम्बन्ध मस्तिष्क के उन केन्द्रों से है, जो हमारी इच्छानुसार काम करते हैं, **ऐच्छिक पेशियाँ (Voluntary Muscles)** कहलाती हैं। वैसी पेशियाँ जिनका सम्बन्ध तंत्रिकाओं द्वारा तंत्रिका-तंत्र (Nervous System) के उन केन्द्रों से है, जो अपना काम स्वत: करते रहते हैं। अर्थात उनके कार्यों पर हमारी इच्छाओं का कोई प्रभाव नहीं रहता है, **अनैच्छिक पेशियाँ (Involuntary Muscles)** कहलाती है। इस प्रकार शरीर के विभिन्न अंगों में गति लाना या करना तथा सन्धियों (Joints) की रक्षा करना पेशियों का प्रमुख कार्य है। चलना-फिरना, खाना-पीना, आँखें खोलना-बन्द करना, सांस लेना, भोजन करना, भोजन का पचाना, वर्ज्य पदार्थों और गैसों का आदान-प्रदान करना, इत्यादि सभी कार्य पेशियों की मदद से ही होते हैं। ऐच्छिक पेशियों का स्पष्ट सम्बन्ध अस्थियों से होता है। अनैच्छिक पेशियों का अस्थियों से कोई सम्बन्ध नहीं होता है। जैसे - हृदय, वृक्क, आमाशय, आँत, पक्वाशय, स्पलीन, यकृत, पैंक्रियाज, मलद्वार की पेशियां आदि का सम्बन्ध अस्थियों से नहीं है, और इन सभी अंगों की पेशियाँ अनैच्छिक पेशियों की श्रेणी में आते हैं।

7.3 पेशियों का आंकुचन और प्रसारण (Contraction and Extension of Muscles)

कोई भी काम करने में कम-से-कम दो पेशियों की मदद अवश्य लेनी पड़ती है। हमें जानकर आश्चर्य होगा कि एक कदम डंग भरने के लिये लगभग 100 अदद पेशियों की हमें सहायता लेनी पड़ती है। हाथ मोड़ते समय **द्वि-शिरस्का (Biceps Muscles)** नामक पेशी सिकुड़ जाती है, और **त्रि-शिरस्का (Triceps Muscles)** नामक पेशी तनी रहती है। पेशियों के आंकुचन (Contraction) के कारण ही शरीर का एक अंग झुककर दूसरे अंग के समीप आ जाता है। द्वि-शिरस्का पेशी के आंकुचन के कारण अग्रबाहु केहुनी पर मुड़कर बाहु के समीप पहुँच जाती है। फिर जब हाथ फैलाया जाता है, यानि पूर्ववत् अवस्था में लाया जाता है, तब त्रि-शिरस्का का तनाव दूर हो जाता है, और द्वि-शिरस्का अपनी पूर्ववत् अवस्था में आ जाती है। इससे विपरीत दिशा की क्रिया अग्रबाहु का सामने की ओर फैलाकर बाहु से दूर ले जाना, टाँग का जाँघ से दूर खींचकर ले जाना आदि क्रिया प्रसार क्रिया (Extension) कहलाती है।

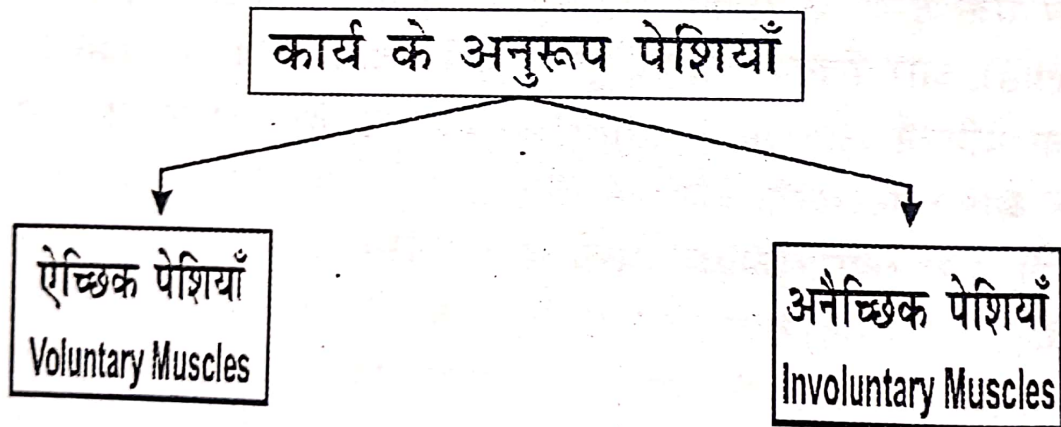
ऐसी ऐच्छिक पेशियाँ, जिनके कारण अस्थियाँ अपनी जोड़ पर मुड़कर एक दूसरे के समीप आ जाती है, आँकुचक पेशियाँ (Flexor Muscles), और जिनके कारण पुनः अपनी पुर्वावस्था में आ जाती है, प्रसारक पेशियाँ (Extensor Muscles) कहलाती हैं। पेशी का जो सिरा (छोर) कम घूमने वाली अस्थि से बंधा रहता है, उसे मूलांक (Origin), और, जो सिरा (छोर) अधिक घूमने वाली अस्थि से बंधा रहता है, उसे निवेशांक (Insertion) कहा जाता है। पेशियों के बीच वाले मोटे मांसल भाग को उदर (Belly) कहते हैं। मूलांक से पेशियों का उदय होता है। मूलांक स्थान पर मूलांक का आकार अपेक्षाकृत छोटा होता है। यहाँ सूत्रों (Fibres) की संख्या कम होती है। धीरे-धीरे आगे की ओर सूत्रों की संख्या में वृद्धि होती है। पेशी की उदर (Belly) वाले भाग में सूत्रों की संख्या अधिक होती है। पेशी का उदर वाला भाग अन्य भागों की अपेक्षा अधिक मोटा होता है। उपर वाले भाग के बाद पेशी सूत्रों (Muscles Fibres) की संख्या पुनः कम होने लगती है। अन्त में इन पेशी-सूत्रों का सौत्रिक सूत्रों (Tendons) में अन्त हो जाता है। पिछले पृष्ठों में वर्णन किया जा चुका है कि सौत्रिक निर्माण भाग

को **कण्डरा (Tendons)** कहा जाता है। इस प्रकार प्रत्येक पेशी एक अस्थि से उदित होती है, और दूसरी अस्थि पर इसका अन्त होता है।

सभी पेशियाँ द्वि-शिरस्का या त्रि-शिरस्का जैसी नहीं है। इनका आकार विभिन्न प्रकार का होता है। कोई पेशी छोटी, कोई बड़ी, पतली, तो कोई मोटी, और कोई चपटी होती है। ओठ, मलद्वार, ग्रसनी, श्वॉस नली आदि की पेशियाँ छल्लाकार (Ring like) होती है। एक ओर जहाँ कान के भीतर की अस्थियों को संचालित करने वाली पेशियाँ बहुत ही छोटी होती है, तो दूसरी ओर पैर और जाँघ की पेशियाँ फुट-फुट भर लम्बी होती है। शरीर के कुछ भागों में ऐसी भी अस्थियाँ हैं, जिनमें पेशी सूत्रों का आभाव है। ऐसी पेशियों का सीधा सम्बन्ध अस्थियों से रहता है।

7.4 पेशियों के प्रकार या भेद (Kind of Muscles) -

काम या कार्य (Functions) के विचार से पेशियाँ दो प्रकार की होती है -

1. ऐच्छिक पेशियाँ (Voluntary Muscles)
2. अनैच्छिक पेशियाँ (Involuntary Muscles)

टिप्पणी - "कॉम्पेन्डियम ऑफ इलेक्ट्रो-होम्यो-पैथिक मेडिसिनल प्लॉन्ट्स एण्ड मेडीसिन्स" नामक पुस्तक के चौथे खण्ड भाग-1 (कॉम्परेटिव मैटेरिया मेडीका) के मुताबिक इस पैथी की सभी औषधियों की प्रभाव क्रिया सम्बन्धित अंग या अंगों की कन्ट्रोल सिस्टम अर्थात् तंत्रिका तंत्र पर निश्चित रूप से होती है। इसलिये आवश्यकता होने पर ही फेब्रीफ्यूगो समूह और वेनेरियों औषधि का उपयोग किया जाना चाहिए।

इलेक्ट्रो होम्यो पैथी की औषधियाँ जिनके कार्य क्षेत्र में पेशियाँ आती है।

1. **ऐच्छिक पेशियाँ :-**

   क्रियात्मक औषधियाँ – S1, S5, A1, A2, A3, Linf1

   रचनात्मक औषधियाँ – C1, C5, उपरोक्त औषधि A1, A2, A3, Linf1 के साथ।

2. **अनैच्छिक पेशियाँ :-**

   क्रियात्मक औषधियाँ – S1, S8, A1, A2, A3, Linf1

   रचनात्मक औषधियाँ – C1, C5, C10, A1, A2, A3, Linf1

7.5 ऐच्छिक पेशियाँ (Voluntary Muscles) –

ऐच्छिक पेशियों की गति पर व्यक्ति की इच्छाओं का नियंत्रण होता है। व्यक्ति चाहता है, तो हाथ मोड़ लेता है, **ऐच्छिक पेशियाँ प्रायः शरीर के ऊपरी सतह वाले भाग में रहती है। इसी कारण इन्हें ऊपरी पेशियाँ (Skeletal muscles)** भी कहते हैं। जैसा कि पूर्व पृष्ठ में वर्णन किया गया है कि ऐच्छिक पेशियाँ स्पष्टतः अस्थियों से जुड़ी रहती है। हाथ, पैर, आँख, मूँह, बाँह, टखना, पीण्डली, मणीबन्ध आदि की पेशियाँ ऐच्छिक पेशियों की श्रेणी में आती है। प्रत्येक पेशी सूत्र, पेशी-कोशिका की एक इकाई होती है। इस पर आवरण होता है, जिसे **पेशी-आवरण या सारकोलेमा (Sarcolemma)** कहतें हैं।

पेशी-कोशिका के अन्दर जीव-द्रव्य (protoplasm) भरा रहता है। प्रत्येक पेशी में तंत्रिका (Nerves) जाती है, जिसके द्वारा उसका नियंत्रण और नियमन होता रहता है। तंत्रिकाओं द्वारा मस्तिष्क का आदेश पाकर पेशियाँ क्रियाशील होती हैं।

7.6 अनैच्छिक पेशियाँ (Involuntary Muscles) –

मानव शरीर के अन्दर कुछ ऐसे कार्य या गतियाँ होती रहती हैं, जिसका आभास तक व्यक्ति को नहीं होता है। शरीर के अन्दर की इन क्रियाओं या गतियों पर व्यक्ति के इच्छाओं का कोई प्रभाव नहीं पड़ता है (लेकिन वातावरण में उपस्थित स्थितियों का संवेगात्मक प्रभाव इन क्रियाओं या गतियों पर पड़ता है।) इनकी गतियाँ या क्रियाएँ स्वतः अपने आप होती

10.1 लसीका तंत्र
(LYMPHATIC SYSTEM)

पूर्व के पृष्ठों में वर्णन किया जा चुका है कि भोजन के सारे तत्वों में कार्बोहाइड्रेट्स और प्रोटीन के पचे हुये अंश तथा ऑक्सीजन रक्त में समाहृत होकर किस प्रकार हृदय के माध्यम से इसके पम्प करने से सम्पूर्ण शरीर के तन्तुओं (ऊत्तकों Tissues) और कोशिकाओं को मिलते हैं। साथ ही यह भी वर्णन किया गया है कि शरीर के वर्ज्य पदार्थ कार्बन-डायऑक्साइड, जल आदि रक्त के साथ किस प्रकार पुनः हृदय में लौटकर विशिष्ट अंगों (Specific Organs) की सहायता से बाहर निकल जाते हैं। प्रस्तुत प्रकरण में वर्णन किया जा रहा है कि भोजन के वसा वर्ग के पदार्थों का शरीर में किस प्रकार अवशोषण (Absorption) और वहन (Transportation or Circulation) होता है।

भोजन के अघुलनशील पदार्थों का घुलनशील या विषम (Complex Compound) पदार्थों के यौगिकों का सरल यौगिकों में (Simple Compound) परिणत होकर शरीर के विशिष्ट अंगों द्वारा ग्रहण कर लिया जाना ही भोजन का पचना है। भोजन के मुख्य तीन प्रकार के पदार्थ ही ऐसे हं, जिसे शरीर को ग्रहण करने के लिये पचने या सरलतम रूप में परिणत होने की आवश्यकता है। वें पदार्थ हैं कार्बोहाइड्रेट्स, प्रोटीन और वसा। इनके अतिरिक्त खनिज लवण, विटामिन्स, जल आदि को पचने या और सरली-करण होने की आवश्यकता नहीं होती है। प्रायः शरीर के अंग (पाचन संस्थान के अंग) इन पदार्थों को प्राकृतिक रूप में ही अवशोषित कर लेते हैं। लेकिन कार्बोहाइड्रेट्स को ग्लूकोज के रूप में, प्रोटीन को अमीनों अम्ल के रूप में और वसा जातीय पदार्थों को वसीय अम्ल और ग्लीसेरॉल के रूप में परिणत होने पर हीं छोटी आँत शोषित कर पाता है। **भोजन के पचे हुए भागों को रक्त या लसिका तंत्र में मिलने वाली क्रिया को अवशोषण (Absorption) कहते हैं।**

भोजन के पचे हुए पदार्थो के शरीर में शोषण होने की दो प्रणालियाँ हैं -

1. रक्त प्रवाही शोषण (Blood Vessel Absorption)
2. लसीका-प्रवाही शोषण (Lymphatic Absorption)

10.2 रक्त प्रवाही शोषण (Blood Vessel Absorption) -

पाचन प्रणाली के अध्ययन में वर्णन किया जा चुका है कि आंतों की भीतरी दीवारें एक विशेष प्रकार की श्लैष्मिक झिल्ली द्वारा आच्छादित हैं, जिसमें रक्त केशिकाओं (Blood Capillaries) का सघन जाल बिछा रहता है। साथ ही यह भी वर्णन किया जा चुका है कि भोजन का पचा हुआ भाग आँतों की दीवार होकर गुजरते समय श्लैष्मिक झिल्लियों में प्रविष्ट होकर रक्त केशिकाओं की पतली (बारिक) दीवारों द्वारा शोषित हो जाता है। **इस प्रकार के शोषण को रक्त प्रवाही शोषण (Blood Vessel Absorption) कहते हैं।**

शोषण के इस प्रणाली (Blood Vessel Absorption) द्वारा भोजन के पचे हुये तत्वों में से केवल कार्बोहाइड्रेट्स का परिणत रूप, डेक्स्ट्रोज (Dextrose Glucose, Lactose, Fruicotose) आदि और प्रोटीन का परिणत स्वरूप अमीनो-अम्ल (Amino Acid) जल, लवण, विटामिन्स आदि ही शोषित होते हैं। **वसा जातीय पदार्थों का शोषण एक विशेष प्रणाली (Specific System) द्वारा होता है, शोषण के इस प्रणाली को लसिका प्रवाही शोषण (Lymphatic Absorption) कहते हैं। इस प्रणाली की औषधि (Linf1) और (A3) है।**

10.3 लसीका-प्रवाही शोषण (Lymphatic Absorption) -

पूर्व पृष्ठ के प्रकरण में वर्णन किया जा चुका है कि पाचक नाल (Alimentary Canal) की भीतरी दीवार झिल्लियों से आच्छादित हैं, जिसमें रक्त-केशिकाओं के सघन जाल बिछे हैं। भोजन के पचे हुए पदार्थ जब इन केशिकाओं के सम्पर्क में आते हैं, तब इनकी बारीक महीन दीवारों से होकर रक्त में जाते हैं, यहाँ हमें ज्ञात रहना चाहिए कि केवल श्वेतसार और प्रोटीन ही क्रमशः ग्लूकोज और अमीनो अम्ल के रूप में केशिका द्वारा अवशोषित होकर रक्त प्रणाली में मिल जाते हैं। **वसा का शोषण, इसका वितरण,**

(**टिप्पणी** - इलेक्ट्रो होम्यो पैथी की विश्लेषित अवधारणाओं के मुताविक Lymph से अलग ब्लड का या ब्लड से अलग लिम्फ का पृथक अस्तित्व नहीं है। इनकी औषधि क्रमशः Linf1, S1, S2 और A3 हैं।)

तथा कोशिओं का पोषण एवं संरक्षण जिस प्रणाली के अन्तर्गत होता है उसे **लसिका तंत्र** कहते हैं। यह तंत्र या प्रणाली कोशिकाओं को भोजन, ऑक्सीजन एवं सार पदार्थ देकर पोषण करता है। तथा कोशिकाओं से निकले हुए व्यर्थ पदार्थों को रक्त में लौटाकर उनका संरक्षण एवं सफाई भी करता है।

प्रकरण 9-5 में रक्त परिसंचरण प्रणाली में रक्त के विभिन्न कार्यों के संदर्भ में हमने पढ़ा है कि कोशिकाओं को भोजन और ऑक्सीजन रक्त द्वारा पहुँचता है, और कोशिकाओं द्वारा उत्सर्जित पदार्थ कार्बनडाइऑक्साइड अतिरिक्त जल प्रोटीन या अन्य पदार्थ रक्त को वापस कर दिये जाते हैं, जिसे रक्त अपने साथ लेकर शरीर से बाहर निकालने के लिए सम्बन्धित उत्सर्जी तंत्र के अंगों तक पहुँचा देता है। परन्तु कोशिकाएँ भोजन ग्रहण करने या अपने वर्ज्य पदार्थों को छोड़ने के लिये रक्त के प्रत्यक्ष सम्पर्क (Direct Contact) में कभी भी नहीं आती है। कोशिकाएँ सदैव लसिका (Lymph) के ही सम्पर्क में रहती है, और लसिका में ही जीवित रहती है। लसीका (Lymph) से ही कोशिकाएँ अपना पोषक पदार्थ, गैस आदि ग्रहण करती है, तथा अपना वर्ज्य पदार्थ, कार्बनडायऑक्साइड आदि इसी लिम्फ में छोड़ती भी है। **जब रक्त केशिकाओं में पहुँचता है, तब केशिकाओं की पतली-पतली दीवारों से छन-छनकर भोजन के सार-पदार्थों से युक्त रक्त प्लाविका (Blood Plasma) का कुछ जलीय भाग निकलता रहता है। साधारण बोलचाल की भाषा में इसे ही लसिका या क्लेद (Lymph) कहा जाता है।**

रक्त प्लाविका/रक्तवारि या ब्लड प्लाज्मा में ग्लूकोज, प्रोटीन, वसा, ऑक्सीजन, खनिज लवण आदि घुले रहते हैं। ये रसायन हीं कोशिकाओं के आहार या भोज्य पदार्थ हैं। कोशिकाओं की दीवार से बाहर आ जाने से कोशिकाएँ इसमें (रक्त प्लाविका या लसिका में) तर हो जाती हैं। इसी से (रक्त प्लाविका) अपना आहार ले लेती है, तथा अपने अन्दर के बेकार पदार्थ, कार्वन डायऑक्साइड, यूरिया, यूरिक एसीड अतिरिक्त जल आदि इसी में (रक्त प्लाविका या लस में) दे देती है। वास्तव में ऐसे विकार युक्त द्रव को ही वैज्ञानिक भाषा में **लसीका (Lymph)** कहा जाता है।

लसीका एक रंगहीन, पारदर्शी द्रव है। इसमें भोजन के पचे हुए सार-तत्व, ऑक्सीजन, कार्बन डायऑक्साइड इत्यादि रसायन घुले रहते हैं। इनमें रक्त की श्वेत कणिकाएँ (White Blood Corpuscles) भी मौजुद रहती हैं।

नीचे की अंकित तालिका में रक्त (Blood) और लसीका (Lymph) के रासायनिक संगठन (घटक) के साथ-साथ इलेक्ट्रो होम्यो पैथी की औषधियों की चर्चा की गयी है। -

तालिका

संगठन में भाग लेने वाले रासायनिक घटकों के नाम	रक्त (Blood) A3+S1	रक्त प्लाविका (Blood Plasma) A3+Linf1 +S1	लसीका (Lymph) Linf1+S1
प्रोटीन (ग्रा./100एम.एल)	6.85	6.85	2.61
क्लोराइड (मि.ग्रा./ली.)	392	392	413
कैल्शियम (मि.ग्रा./ली.)	10.4	10.4	9.2
यूरिया (मि.ग्रा./100मी.ली.)	22	22	23.5
शर्करा (मि.ग्रा./100मी.ली.)	123	123	124
प्रोटीन रहित नाइट्रोजन (मी.ग्रा./100मी.ली.)	27.2	27.2	27.0
अमीनोअम्ल(मी.ग्रा./100मी.ली.)	4.9	4.9	4.8
लाल रक्त कणिका औसत (RBC) प्रति सी.सी/5000000	5000000	Nil	Nil
श्वेत रक्त कणिकाएँ 1घ.से.मी.	Nil	8000	8000*
जल	91%	91%	91%

पी.एच.मान.	7.35 से 7.45	समतुल्य	समतुल्य
ऑक्सीजन	+ (–)	+ (–)	+ (–)
कार्बनडायऑक्साइड	– (+)	– (+)	– (+)
अन्य पोषक तत्व	+, –	+, –	+, –
विशिष्ट गुरूत्व	1.006**	1.0006**	1.0006**
तापमान	98.4°F	98.4°F	98.4°F

10.4 लसीका परिसंचरण (Lymphatic Circulation) -

रक्त परिसंचरण की ही तरह लसीका का परिसंचरण भी विशेष प्रकार के लसीका बाहिनियों द्वारा होता है। इन लस वाहिनियों को लसीका नली (Lymphatic Duct) और महीन तथा बारीक नलियों को लसीका केशिकाएँ (Lymphatic Capillaries) कहा जाता है। ये (लसीका केशिकाएँ) मानव शरीर अंगों में रक्त केशिकाओं के अलावा उसी की ही भाँति कोशिकाओं की चारों ओर जाल जैसी फैली होती है, रक्त की केशिकाओं से निकली हुयी रक्त प्लाविका (Blood Plasma) का अधिकांश भाग कोशिकाओं द्वारा पोषक तत्व ग्रहण कर लेने के पश्चात पुनः रक्त-केशिकाओं (Blood Capillaries) में वापस शोषित हो जाती है, और कुछ भाग या अंश सुक्ष्म पारदर्शी लसीका केशिकाओं (Transparent Lymphatic Capillaries)

टिप्पणी :-

* रोग का छूत लगते ही प्रतिरक्षा के लिए इनकी संख्या बड़ी तेजी से बढ़ती है।

** इलेक्ट्रो होम्यो पैथी की मानक औषधि का भी D4 के स्तर पर जलीय मिक्श्चर का विशिष्ट घनत्व 1.0002 से 1.0006 तक होता है। किसी दो तरल का विशिष्ट घनत्व बराबर हो तो दोनों के अवयव या घटक एक साथ मिलकर घोल बनाते हैं। ब्लड, लिम्फ और इ० हो० पै० की मानक औषधियों का विशिष्ट घनत्व D4 के स्तर पर बराबर है। इसलिये इसकी औषधियाँ सीधे लिम्फ और ब्लड में घुलकर टारगेट अंग पर क्रिया करती हैं।